

# PATENT COOPERATION TREATY

# PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44bis)

Applicant's or agent's file reference <b>2003P16766WO</b>	<b>FOR FURTHER ACTION</b>	See item 4 below
International application No. <b>PCT/EP2004/009238</b>	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) <b>18 August 2004 (18.08.2004)</b>	Priority date ( <i>day/month/year</i> ) <b>02 December 2003 (02.12.2003)</b>
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) <b>See relevant information in Form PCT/ISA/237</b>		
Applicant <b>SIEMENS VDO Automotive</b>		

1. This international preliminary report on patentability (Chapter I) is issued by the International Bureau on behalf of the International Searching Authority under Rule 44 *bis*.1(a).
  2. This REPORT consists of a total of 7 sheets, including this cover sheet.
- In the attached sheets, any reference to the written opinion of the International Searching Authority should be read as a reference to the international preliminary report on patentability (Chapter I) instead.

3. This report contains indications relating to the following items:
 

<input checked="" type="checkbox"/> Box No. I	Basis of the report
<input checked="" type="checkbox"/> Box No. II	Priority
<input type="checkbox"/> Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
<input type="checkbox"/> Box No. IV	Lack of unity of invention
<input checked="" type="checkbox"/> Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
<input type="checkbox"/> Box No. VI	Certain documents cited
<input type="checkbox"/> Box No. VII	Certain defects in the international application
<input type="checkbox"/> Box No. VIII	Certain observations on the international application
4. The International Bureau will communicate this report to designated Offices in accordance with Rules 44bis.3(c) and 93bis.1 but not, except where the applicant makes an express request under Article 23(2), before the expiration of 30 months from the priority date (Rule 44bis .2).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Date of issuance of this report <b>07 June 2006 (07.06.2006)</b>
Facsimile No. +41 22 740 14 35	Authorized officer <b>Agnes Wittmann-Regis</b>
	Telephone No. +41 22 338 89 70

# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE  
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

REC'D 10 DEC 2004

PCT WPO PCT

Destinataire :

voir le formulaire PCT/ISA/220

OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE  
INTERNATIONALE

(règle 43bis.1 du PCT)

Date d'expédition

(jour/mois/année) voir le formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire  
voir le formulaire PCT/ISA/220

**POUR SUITE À DONNER**

Voir le point 2 ci-dessous

Demande internationale No.  
PCT/EP2004/009238

Date du dépôt international (jour/mois/année)  
18.08.2004

Date de priorité (jour/mois/année)  
02.12.2003

Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB  
G01D5/14

Déposant  
SIEMENS VDO AUTOMOTIVE

1. La présente opinion contient des indications et des pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☒ Cadre n° II Priorité
- ☐ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- ☐ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☐ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale
- ☐ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

2. **SUITE À DONNER**

Si une demande d'examen préliminaire internationale est présentée, la présente opinion sera considérée comme une opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, sauf dans le cas où le déposant a choisi une administration différente de la présente administration aux fins de l'examen préliminaire international et que l'administration considérée a notifié au Bureau International, selon la règle 66.1bis.b), qu'elle n'entend pas considérer comme les siennes les opinions écrites de la présente administration chargée de la recherche internationale.

Si, comme cela est indiqué ci-dessus, la présente opinion écrite est considérée comme l'opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, le déposant est invité à soumettre à l'administration chargée de l'examen préliminaire international une réponse écrite, avec le cas échéant des modifications, avant l'expiration d'un délai de 3 mois à compter de la date d'envoi du formulaire PCT/ISA/220 ou avant l'expiration d'un délai de 22 mois à compter de la date de priorité, le délai expirant le dernier devant être appliqué.

Pour plus de détails sur les possibilités offertes au déposant, se référer au formulaire PCT/ISA/220.

3. Pour de plus amples détails, se référer aux notes relatives au formulaire PCT/ISA/220.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la  
recherche internationale



Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas  
Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl  
Fax: +31 70 340 - 3016

Fonctionnaire autorisé

de Bakker, M

N° de téléphone +31 70 340-4759



**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°  
PCT/EP2004/009238

**Cadre n° I Base de l'opinion**

1. En ce qui concerne la **langue**, la présente opinion a été établie sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
  - ☐ La présente opinion a été établie sur la base d'une traduction de la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée dans la langue suivante , qui est la langue de la traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b)).
2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale, le cas échéant, la recherche internationale a été effectuée sur la base des éléments suivants :
  - a. Nature de l'élément :
    - ☐ un listage de la ou des séquences
    - ☐ un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
  - b. Type de support :
    - ☐ sur papier sous forme écrite
    - ☐ sur support électronique sous forme déchiffrable par ordinateur
  - c. Moment du dépôt ou de la remise :
    - ☐ contenu(s) dans la demande internationale telle que déposée
    - ☐ déposé(s) avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur
    - ☐ remis ultérieurement à la présente administration aux fins de la recherche
3. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

---

**Cadre n° II    Priorité**

---

1. ☒ Le ou les documents suivants n'ont pas encore été remis :

☒ copie de la demande antérieure dont la priorité a été revendiquée (règles 43bis.1 et 66.7.a)).

☐ traduction de la demande antérieure dont la priorité a été revendiquée (règles 43bis.1 et 66.7.b)).

En conséquence, il n'a pas été possible de considérer comme valable la revendication de priorité. La présente opinion a néanmoins été établie sur la présomption selon laquelle la date pertinente est la date de la priorité revendiquée.

2. ☐ La présente opinion a été établie comme si aucune priorité n'avait été revendiquée, du fait que la revendication de priorité a été jugée non valable (règles 43bis.1 et 64.1). Dès lors pour les besoins de la présente opinion, la date du dépôt international indiquée plus haut est considérée comme la date pertinente.

3. ☐ L'administration chargée de la recherche n'a pas été en mesure de déterminer la validité du droit de priorité, étant donné qu'à la date à laquelle a été effectuée la recherche aucune copie du document de priorité n'était disponible (Règle 17.1). Cette opinion a néanmoins été établie sur la présomption que la date pertinente est la date de priorité revendiquée.

4. Observations complémentaires, le cas échéant :

---

**Cadre n° V    Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

---

1. Déclaration

Nouveauté	Oui :	Revendications	1-10
	Non :	Revendications	
Activité inventive	Oui :	Revendications	1-10
	Non :	Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Oui :	Revendications	1-10
	Non :	Revendications	

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

**Document**

- 1 Il est fait référence au document suivant (qui a été cité par le demandeur dans la description):  
D1: US 6 212 783 B1 (BOSCH GMBH ROBERT) 10 avril 2001

**Clarté**

- 2 La demande ne remplit pas les conditions énoncées à l'article 6 PCT, la **revendication 1** n'étant pas claire.
- 2.1 Il ressort clairement de la description (page 6, lignes 3-11) que la caractéristique suivante est essentielle à la définition de l'invention:

- 1) La variation (Vv) du signal de sortie (Vs) entre deux discontinuités est inférieure à la valeur (Vd) des discontinuités du signal de sortie,

parceque "Ainsi, à une valeur du signal de sortie Vs ne correspond qu'une position angulaire de l'organe rotatif compris entre 0° et 360°."

La **revendication indépendante 1** ne contenant pas cette caractéristique, elle ne remplit pas la condition visée à l'article 6 PCT en combinaison avec la règle 6.3 b) PCT, qui prévoient qu'une revendication indépendante doit contenir toutes les caractéristiques techniques essentielles à la définition de l'invention.

- 2.2 La caractéristique essentielle du paragraphe 2.1 est l'objet de la **revendication 3**. Dans la suite il est supposé qu'elle est incorporée dans la **revendication 1**.

**Nouveauté**

- 3 La présente demande remplit les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet des **revendications 1-10** étant conforme au critère de nouveauté défini par

l'article 33(2) PCT.

- 3.1 Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la **revendication 1**, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) :

Un dispositif pour déterminer la position angulaire sur 360° d'un organe rotatif animé d'un mouvement de rotation autour d'une direction de rotation (col.2, lignes 15-20), ledit dispositif comprenant:

- un capteur comportant une partie fixe et une partie rotative liée à l'organe rotatif, ladite partie rotative portant un générateur de flux magnétique (col.2, lignes 25-30) et ladite partie fixe comprenant:
  - une première sonde générant un signal électrique binaire présentant deux niveaux distincts fonctions de la position angulaire de l'organe rotatif, chaque niveau correspondant à une gamme de positions angulaires de l'organe rotatif couvrant une portion de tour, lesdits niveaux étant séparés entre eux par une discontinuité (col.2, lignes 37-40),
  - une deuxième sonde angulairement décalée par rapport à la première sonde et générant un signal électrique fonction univoque de la position angulaire de l'organe rotatif pour chacune des portions de tour correspondant à un niveau du signal électrique généré par la deuxième sonde (col.2, lignes 30-37),
- des moyens d'analyse comprenant des premiers moyens définissant de manière univoque sur 360° la position angulaire de l'organe rotatif (col.2, lignes 41-44),

L'objet de la **revendication 1** diffère de ce dispositif en ce que le capteur comprend en outre un montage sommateur présentant une sortie à laquelle est généré un signal de sortie, ledit montage sommant le signal électrique généré par la première sonde et le signal électrique généré par la deuxième sonde.

L'objet de la **revendication 1** est donc nouveau (article 33(2) PCT).

- 3.2 Les **revendications 2-10** dépendent de la **revendication 1** et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté.

#### Activité inventive

- 4 La présente demande remplit les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet des **revendications 1-10** impliquant une activité inventive telle que définie par l'article 33(3) PCT.
- 4.1 Le problème que la présente invention se propose de résoudre (voir le paragraphe 3.1) peut donc être considéré comme, comment réduire les coûts d'implantation d'un capteur de la position angulaire et d'un capteur de la vitesse de rotation.
- 4.2 La solution de ce problème proposée dans la **revendication 1** de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT), et ce pour la raison suivante: pour l'homme du métier il ne serait pas évident que la somme des signaux des deux sondes génère un signal représentant de manière univoque sur 360° la position angulaire. Dans la présente demande, le signal est univoque grâce à la variation (Vv) du signal de sortie (Vs), ladite variation (Vv) étant inférieure à la valeur des discontinuités (Vd).
- 4.3 Les **revendications 2-10** dépendent de la **revendication 1** et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne l'activité inventive.